



特許願

2,000円

昭和41年 10月21日

特許長官

殿

1. 発明の名称 汚泥処理方法

2. 発明者 特許出願人と同じ

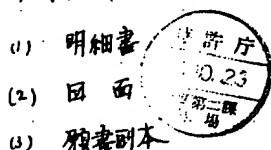
3. 特許出願人

住所 東京都中野区新井1丁目1番5-6号
 住 所 〒164-0001
 電話 388-0602

氏名 カナヘイマツヨシ
 金井昌邦

4.添付書類の目録

- | | |
|----------|----|
| (1) 明細書 | 1通 |
| (2) 図面 | 1通 |
| (3) 願書副本 | 1通 |



明細書

1. 発明の名称 汚泥処理方法

2. 特許請求の範囲

汚泥処理の方法として汚泥を直接電解脱水し、乾燥して最終処分を行う方法について、希化物電解において添加電化物量を水重解り10倍またはそれ以上とするにより、更に CaF_2 の分解電圧3V以上とすることにより、都市廃棄物としての汚泥その他類似物質から水を分離し、汚泥量を減少する方法に、乾燥しやすくする汚泥処理方法。

3. 発明の詳細な説明

下水、廃尿処理後の汚泥は25~50%爆発性へ燃えられるが、残部の余剰汚泥といわれるものは、水分98~99%の扱いにくいで現在は、収納→消化→洗浄→脱水→乾燥→最終処分の過程で、その結果と不融解とは到底人間の扱い仕事とは言えないことである。

①特開昭 49-63655

④公開日 昭49.(1974)6.20

②特願昭 47-105506

③出願日 昭47.(1972)10.21

審査請求 未請求 (全2頁)

府内整理番号

⑤日本分類

6131 4A

1300A31

6518 4A

1300D01

考えられない。また消化の段階で15日滞留を二段階にしていて、約30日分の汚泥槽容量が必要である。更に各種装置に関する設備費も膨大なものとなり、下水などのものの処理費用をオーバーしている現状である。

出願人はすでに、水の処理に関する希化物津液電解法を開発して特許を得たが、その折、使用する希化物は例より CaF_2 で10~50mgであった。その根據は例では CaF_2 として水に溶解する量は16g/Lであることを、及び O_2 ガス生成以前に陽極で放電するハロゲンは Cl_2 等の気体であるが、基質の場合は $F^- \rightarrow F \rightarrow HF \rightarrow F^-$ をくりかえすことで F^- として消失せず、いつまでも陽極金属表面を酸化しないことであり、また下が有機物・無機物の末端基を置換して活性分子を形成することで、汎用性物質となることであつた。

本日、上記余剰汚泥(静置しても堆積しないもの)を同様の方式で処理することを試みたが、物質の濃度が多いことを考慮し、またHFがH₂Oと親和性の大きいことを考慮し、汚泥から水を奪って自由水とするものとすれば、添加する薬剂量も上記のように水処理に適用する場合と異なることを考へ、原石(萤石)を破碎してそのE.M.C.当り500g以上投入し、CaF₂の分解電圧2.4V以上、即ち3A以上を加えて電解し、電流量と水処理の場合が当り20A～50Aであったものを100A～500Aまたはそれ以上として電解すると汚泥から水が分離し、汚泥は大量塊によくH₂ガスの生成量が多いためスカム状に表面に浮上し、その下に汚泥から脱離した水が溜まるという結果を得られた。

CaF₂電解の場合、約1～3時間で1/5(底層)以上の水が分離するが、これを凝集剤としてFe-剤

特開昭49- 63655 ②

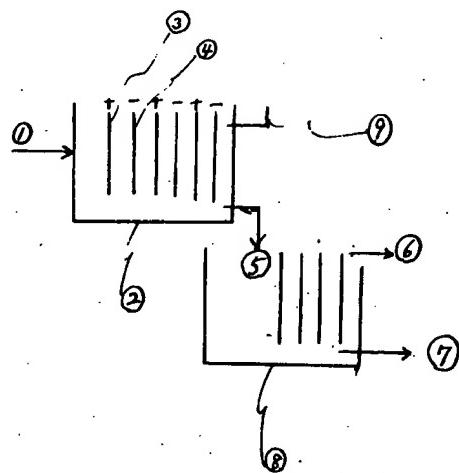
(Fe-剤または亜鉛化合物その他を加えると分離する水量は1/2をこえることも見られ、最大水量として最初の汚泥容量の3/4といふ結果も得られ、汚泥量の減少(1/4となる)、バクテリヤ・グールズ・寄生虫卵の死滅およびバクテリヤ分解による悪臭の防止等種々の利益が得られた。

4. 図面の簡単な説明

汚泥は①より流入し、②の電解槽中で1～3時間③陽極④陰極間の直流により、薬剤添加の一部の上電解脱水され、分離した水は⑤の出口から一括して水処理用電解槽⑧に入り、清水は⑦より放流。生成スカムは⑥からスカム槽に送られる。更に②で脱水された汚泥は⑨の取出口からベルトコンベアにより、乾燥などの最終処理場に送られる。

特許出願人 金井昌邦

図 面



DERWENT-ACC-NO: 1975-13306W

DERWENT-WEEK: 197508

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Waste water sludge treatment - by electrolysis with fluorite and floating sludge is floated with hydrogen

----- KWIC -----

Basic Abstract Text - ABTX (1):

Crushed fluorite, in an amt. of >500 g/m³ sludge, is added to waste water sludge, then the sludge is electrolyzed at >3 and an elec. current of 100-500 A/m³ sludge for 1-3 hr, and the resulting sludge is floated by H₂ gas produced by the electrolysis and thus easily removed from the system. The fluorite improves the dewatering and coagulation of sludge.

[First Hit](#)[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)[End of Result Set](#)
 [Generate Collection](#) [Print](#)

L2: Entry 1 of 1

File: DWPI

Jun 20, 1974

DERWENT-ACC-NO: 1975-13306W

DERWENT-WEEK: 197508

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Waste water sludge treatment - by electrolysis with fluorite and floating sludge is floated with hydrogen

PATENT-ASSIGNEE:

ASSIGNEE	CODE
M KANAI	KANAI

PRIORITY-DATA: 1972JP-0105506 (October 21, 1972)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
<input type="checkbox"/> JP 49063655 A	June 20, 1974		000	

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 49063655A

BASIC-ABSTRACT:

Crushed fluorite, in an amt. of >500 g/m³ sludge, is added to waste water sludge, then the sludge is electrolyzed at >3 and an elec. current of 100-500 A/m³ sludge for 1-3 hr, and the resulting sludge is floated by H₂ gas produced by the electrolysis and thus easily removed fr the system. The fluorite improves the dewatering and coagulation of sludge.

TITLE-TERMS: WASTE WATER SLUDGE TREAT ELECTROLYTIC FLUORITE FLOAT SLUDGE FLOAT HYDROGEN

DERWENT-CLASS: D15

CPI-CODES: D04-B;

[Previous Doc](#) [Next Doc](#) [Go to Doc#](#)